

Ransburg RVC-Anschlusskasten



Modell: 80951, 80953

WICHTIG: Lesen Sie vor Verwendung dieses Geräts die SICHERHEITSVORKEHRUNGEN und alle Hinweise in dieser Anleitung aufmerksam. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

INHALT

SICHERHEIT:	3-7
Sicherheitswarnungen	3
Gefahren / Schutzmaßnahmen	4
EINFÜHRUNG:	8-10
Systemübersicht Allgemeine Beschreibung	8
BETRIEBSDATEN	9
Layout des Anschlussblocks	10
INSTALLATION:	11-12
Standort des RVC und des RVC-Anschlusskastens	11
Erdung	11
Anschliessen des RVC-Anschlusskastens an den RVC	12

SICHERHEIT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Vor Betrieb, Wartung oder Instandhaltung elektrostatischer Beschichtungssysteme müssen Sie die gesamte technische und sicherheitsbezogene Dokumentation für Ihre Produkte lesen und verstehen. Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, die Sie kennen und verstehen müssen. Diese Informationen beziehen sich auf die **BENUTZERSICHERHEIT** und **VORBEUGUNG VON GERÄTEPROBLEMEN**. Damit Sie die Informationen leichter erkennen können, verwenden wir die folgenden Symbole. Lesen Sie diese Kapitel besonders aufmerksam.

WARNUNG

Eine **WARNUNG!** weist auf Informationen hin, um Sie auf eine Situation aufmerksam zu machen, in der es bei Nichtbeachtung von Hinweisen zu schweren Verletzungen kommen kann.

VORSICHT

Ein **VORSICHT!** weist auf Informationen hin, wie Sie Geräteschäden oder Situationen vermeiden, die zu leichteren Verletzungen führen können.

HINWEIS

Ein **HINWEIS** ist eine Information, die für das laufende Verfahren relevant ist.

Diese Anleitung bezieht sich auf die standardmäßigen Spezifikationen und Bedienverfahren. Zwischen diesem Dokument und Ihrem Gerät können geringfügige Abweichungen auftreten. Aufgrund von unterschiedlichen lokalen Gesetzen und Anlagenanforderungen, Materiallieferanforderungen usw. lassen sich solche Abweichungen nicht vermeiden. Vergleichen Sie diese Anleitung mit Ihren Systeminstallationsplänen und den entsprechenden Anleitungen, um diese Unterschiede auszugleichen.

Aufmerksames Lesen und ständiger Gebrauch dieser Anleitung führen zu einem besseren Verständnis der Geräte und des Prozesses, was einen effizienteren Betrieb, eine längere fehlerfreie Nutzungsdauer und schnellere, einfacherer Fehlersuche ermöglicht. Wenn Ihnen die Anleitungen und sicherheitsrelevanten Dokumente für Ihre Ausrüstung nicht vorliegen, wenden Sie sich an Ihren Vertreter von Carlisle Fluid Technologies vor Ort oder den technischen Support von Carlisle Fluid Technologies.


WARNUNG



- Der Benutzer **MUSS** die Abschnitte zum Thema Sicherheit in dieser Anleitung und die darin genannte Sicherheitsdokumentation lesen und damit vertraut sein.
- Dieses Gerät darf **NUR** von geschultem Personal verwendet werden.
- Diese Anleitung **MUSS** von **ALLEN** Mitarbeitern, die dieses Gerät bedienen, reinigen oder warten, aufmerksam gelesen und verstanden worden sein! Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die **WARNHINWEISE** und Sicherheitsanforderungen für Betrieb und Instandhaltung des Geräts eingehalten werden. Der Benutzer sollte vor Installation, Betrieb bzw. Wartung dieses Geräts **ALLE** lokalen Bau- und Brandschutzgesetze und -verordnungen sowie **NFPA-33- UND EN-50177-SICHERHEITSNORMEN, LETZTE AUSGABE** oder andere geltende länderspezifische Sicherheitsnormen kennen und einhalten.

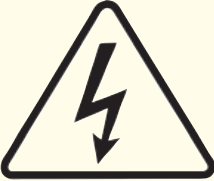
WARNUNG




- Die auf den folgenden Seiten gezeigten Gefahren können bei einem normalen Einsatz des Geräts auftreten.

Reparaturen dürfen nur von befugtem Personal durchgeführt werden.

BEREICH Gibt an, wo die Gefahren auftreten können.	GEFAHR Gibt die Gefahr an.	SCHUTZMASSNAHMEN Gibt an, wie die Gefahr vermieden werden kann.
<p>Sprühbereich</p> 	<p>Brandgefahr</p> <p>Unsachgemäße oder unangebrachte Betriebs- und Wartungsverfahren führen zu Brandgefahr.</p> <p>Bei Deaktivierung der Sicherheitssperren während des Betriebs besteht kein Schutz gegen unbeabsichtigten Funkenschlag, wodurch es zu Bränden oder Explosionen kommen kann. Häufige Strom- oder Reglerausfälle deuten auf ein Problem des Systems hin, das behoben werden muss.</p>	<p>Feuerlöscher müssen im Sprühbereich vorhanden sein und regelmäßig getestet werden.</p> <p>Die Sprühbereiche sind sauber zu halten, um die Ansammlung brennbarer Rückstände zu vermeiden.</p> <p>Im Sprühbereich darf auf keinen Fall geraucht werden.</p> <p>Vor dem Reinigen, Spülen oder Wartungsarbeiten muss die Hochspannungsversorgung des Zerstäubers ausgeschaltet werden.</p> <p>Bei der Belüftung der Spritzkabinen sind die Werte gemäß NFPA-33, OSHA und lokalen sowie landesspezifischen Gesetzen einzuhalten. Zusätzlich muss die Belüftung während Reinigungsarbeiten, bei denen entflammbare oder brennbare Lösungsmittel eingesetzt werden, aufrechterhalten werden.</p> <p>Elektrostatischer Funkenschlag ist zu vermeiden. Zwischen den zu beschichtenden Teilen und dem Applikator ist eine sichere Überschlagweite einzuhalten. Es ist stets ein Abstand von einem Zoll (2,5 cm) pro 10 kV Ausgangsspannung erforderlich.</p> <p>Nur in Bereichen testen, in denen sich kein brennbares Material befindet. Für manche Tests kann es erforderlich sein, dass die Hochspannung eingeschaltet ist. Hier immer Hinweise beachten.</p> <p>Ungeeignete Ersatzteile oder unerlaubte Umbauten am Gerät können Brände oder Verletzungen zur Folge haben. Sofern verwendet, ist die Entsperrung des Schlüsselschalters nur während Einstellarbeiten zu nutzen. Während der Produktion müssen immer alle Sicherheitssperren aktiviert sein.</p> <p>Bei Einrichtung und Betrieb des Lackiervorgangs und der Lackiergeräte sind die NFPA-33, NEC, OSHA, lokalen, länderspezifischen und europäischen Gesetze einzuhalten.</p>

BEREICH Gibt an, wo die Gefahren auftreten können.	GEFAHR Gibt die Gefahr an.	SCHUTZMASSNAHMEN Gibt an, wie die Gefahr vermieden werden kann.
<p>Sprühbereich</p> 	<p>Explosionsgefahr</p> <p>Unsachgemäße oder unangebrachte Betriebs- und Wartungsverfahren führen zu Brandgefahr.</p> <p>Bei Deaktivierung der Sicherheitssperren während des Betriebs besteht kein Schutz gegen unbeabsichtigten Funkenschlag, wodurch es zu Bränden oder Explosionen kommen kann.</p> <p>Häufige Strom- oder Reglerausfälle deuten auf ein Problem des Systems hin, das behoben werden muss.</p>	<p>Elektrostatistischer Funkenschlag ist zu vermeiden. Zwischen den zu beschichtenden Teilen und dem Applikator ist eine sichere Überschlagweite einzuhalten. Es ist stets ein Abstand von einem Zoll (2,5 cm) pro 10 kV Ausgangsspannung erforderlich.</p> <p>Sofern keine spezielle Zulassung für die Nutzung an gefährlichen Orten vorliegt, müssen sich alle elektrischen Geräte gemäß NFPA-33 außerhalb von Gefahrenbereichen der Klasse I oder II, Sparte 1 oder 2 befinden.</p> <p>Nur in Bereichen testen, in denen sich keine entflammaren oder brennbaren Materialien befinden.</p> <p>Die Überlaststromempfindlichkeit (falls vorhanden) MUSS wie im entsprechenden Kapitel des Gerätehandbuchs beschrieben eingestellt werden. Wenn die Überlaststromempfindlichkeit nicht richtig eingestellt ist, besteht kein Schutz gegen unbeabsichtigten Funkenschlag, der Brände oder Explosionen verursachen kann. Häufige Stromausfälle deuten auf ein Problem des Systems hin, das behoben werden muss.</p> <p>Schalten Sie die Stromversorgung des Bedienfelds vor dem Spülen, der Reinigung oder Arbeiten an der Spritzsystemausrüstung stets aus.</p> <p>Vor dem Einschalten der Hochspannung sicherstellen, dass sich keine Gegenstände innerhalb der sicheren Überschlagweite befinden.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass das Bedienfeld gemäß NFPA-33, EN 50176 fest mit dem Belüftungssystem und Förderband verbunden ist.</p> <p>Es muss Brandschutzausrüstung bereitstehen, die regelmäßig getestet wird.</p>
<p>Allgemeine Verwendung und Wartung</p> 	<p>Falscher Betrieb oder falsche Wartung können eine Gefahr darstellen.</p> <p>Das Personal muss ordnungsgemäß für die Verwendung dieses Geräts geschult sein.</p>	<p>Das Personal muss eine Schulung gemäß den Anforderungen von NFPA-33, EN 60079-0 erhalten haben.</p> <p>Verwendung dieses Geräts müssen die Hinweise und Sicherheitsvorkehrungen gelesen und verstanden worden sein.</p> <p>Die entsprechenden lokalen, regionalen und nationalen Gesetze zu Belüftung, Brandschutz, betrieblicher Wartung und Organisation sind einzuhalten. Siehe OSHA, NFPA-33, EN-Normen und die Anforderungen Ihrer Versicherungsgesellschaft.</p>

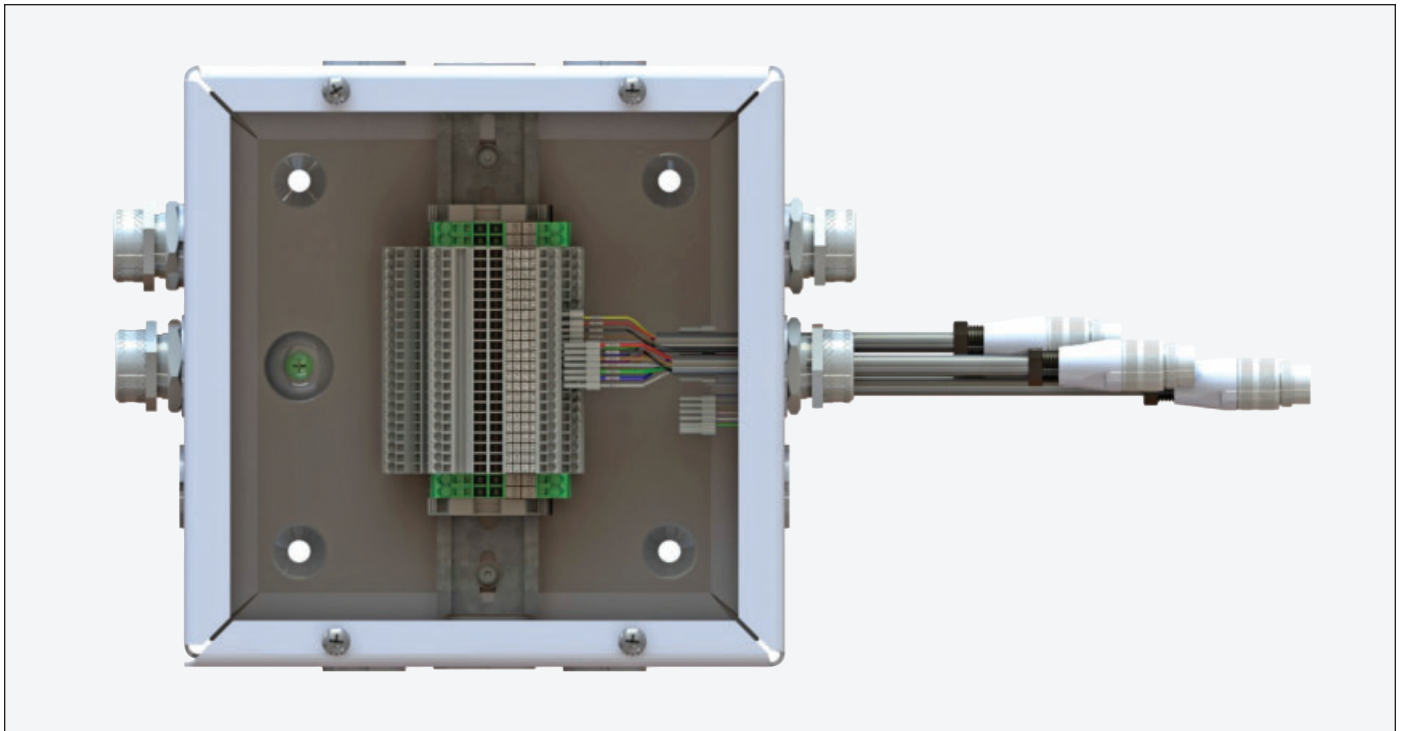
BEREICH Gibt an, wo die Gefahren auftreten können.	GEFAHR Gibt die Gefahr an.	SCHUTZMASSNAHMEN Gibt an, wie die Gefahr vermieden werden kann.
<p>Sprühbereich / Hochspannungsanlagen</p> 	<p>Elektrische Entladung</p> <p>Es ist ein Hochspannungsgerät vorhanden, das bei ungeerdeten Gegenständen eine elektrische Ladung verursachen kann, durch die sich Beschichtungsstoffe entzünden können.</p> <p>Eine unsachgemäße Erdung führt zu Funkengefahr. Ein Funke kann viele Beschichtungsstoffe entzünden und zu Bränden oder Explosionen führen.</p>	<p>Die zu besprühenden Teile sowie Bediener im Sprühbereich müssen ordnungsgemäß geerdet sein.</p> <p>Die zu besprühenden Teile sind mit ordnungsgemäß geerdeten Fördereinrichtungen zu bewegen. Der Widerstand zwischen dem Teil und der Masse darf 1 Megaohm nicht überschreiten. (Siehe NFPA-33.)</p> <p>Die Bediener müssen geerdet sein. Es sind Isolierschuhe mit Gummisohlen zu tragen. Es können Erdungsbänder an Handgelenken oder Beinen getragen werden, um einen angemessenen Erdungskontakt zu gewährleisten.</p> <p>Die Bediener dürfen keine ungeerdeten Metallgegenstände tragen.</p> <p>Beim Einsatz einer elektrostatischen Handspritzpistole müssen die Bediener sicherstellen, dass der Kontakt mit dem Griff des Applikators über ableitende Handschuhe oder Handschuhe mit ausgeschnittenem Handinnenflächenbereich erfolgt.</p> <p>HINWEIS: ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN ERDUNG DES BEDIENERS SIEHE NFPA-33 ODER LÄNDERSPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.</p> <p>Alle elektrisch leitfähigen Objekte im Sprühbereich müssen geerdet sein, mit Ausnahme der Gegenstände, die Verfahrensbedingt unter Hochspannung stehen müssen. Im Sprühbereich muss ableitfähiger Fußbodenbelag verlegt sein.</p> <p>Schalten Sie die Stromversorgung vor dem Spülen, der Reinigung oder Arbeiten an der Spritzsystemausrüstung stets aus.</p> <p>Sofern keine spezielle Zulassung für die Nutzung an gefährlichen Orten vorliegt, müssen sich alle elektrischen Geräte gemäß NFPA-33 außerhalb von Gefahrenbereichen der Klasse I oder II, Sparte 1 oder 2 befinden.</p> <p>Installieren Sie einen Applikator nicht in einem Flüssigkeitssystem, bei dem die Lösungsmittelzufuhr nicht geerdet ist.</p> <p>Berühren Sie nie die Applikatorelektrode, wenn sie unter Spannung steht.</p>

BEREICH Gibt an, wo die Gefahren auftreten können.	GEFAHR Gibt die Gefahr an.	SCHUTZMASSNAHMEN Gibt an, wie die Gefahr vermieden werden kann.
<p>Elektrische Geräte</p> 	<p>Elektrische Entladung Im Verfahren kommen Hochspannungsgeräte zum Einsatz. In der Nähe von entflammaren oder brennbaren Materialien kann es zu Funkenschlag kommen. Während des Betriebs und der Wartung ist das Personal Hochspannung ausgesetzt.</p> <p>Bei Deaktivierung der Sicherheitsschaltungen während des Betriebs besteht kein Schutz gegen unbeabsichtigten Funkenschlag, der Brände oder Explosionen verursachen kann.</p> <p>Häufige Stromausfälle deuten auf ein Problem des Systems hin, das behoben werden muss.</p> <p>Durch elektrischen Funkenschlag können sich Beschichtungsstoffe entzünden und Brände oder Explosionen verursacht werden.</p>	<p>Sofern keine spezielle Zulassung für die Nutzung an gefährlichen Orten vorliegt, müssen sich die Stromversorgung, der Schaltschrank und alle anderen elektrischen Geräte gemäß NFPA-33 und EN 50176 außerhalb von Gefahrenbereichen der Klasse I oder II, Sparte 1 oder 2 befinden.</p> <p>Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung AUS.</p> <p>Nur in Bereichen testen, in denen sich keine entflammaren oder brennbaren Materialien befinden.</p> <p>Für manche Tests kann es erforderlich sein, dass die Hochspannung eingeschaltet ist. Hier immer Hinweise beachten.</p> <p>Während der Produktion müssen immer alle Sicherheitskreise aktiviert sein.</p> <p>Vor dem Einschalten der Hochspannung sicherstellen, dass sich keine Gegenstände innerhalb der sicheren Überschlagweite befinden.</p>
<p>Giftstoffe</p> 	<p>Chemische Gefahr</p> <p>Bestimmte Stoffe können schädlich sein, wenn sie eingeatmet werden oder mit der Haut in Berührung kommen.</p>	<p>Befolgen Sie die Anweisungen im Sicherheitsdatenblatt des Beschichtungsstoffherstellers.</p> <p>Um eine übermäßige Konzentration von Giftstoffen in der Luft zu verhindern, sind ausreichende Abzugsmöglichkeiten vorzusehen.</p> <p>Verwenden Sie eine Maske oder ein Beatmungsgerät, wenn die Möglichkeit besteht, dass Sie gesprühte Stoffe einatmen. Die Maske muss für das Sprühmedium und die jeweilige Konzentration geeignet sein. Die Ausrüstung muss den Vorschriften eines Arbeitshygienikers oder Sicherheitsexperten entsprechen und über eine Zulassung der zuständigen Arbeitssicherheitsbehörde verfügen.</p>
<p>Sprühbereich</p> 	<p>Explosionsgefahr – Inkompatible Materialien</p> <p>Lösungsmittel auf Halogenkohlenwasserstoffbasis, zum Beispiel: Methylenchlorid und 1,1,1-Trichloroethan sind chemisch nicht kompatibel mit Aluminium, das in vielen Systemkomponenten verwendet wird. Die durch die Reaktion dieser Lösungsmittel mit Aluminium verursachte Reaktion kann gefährlich werden und zur Explosion von Ausrüstung führen.</p>	<p>Bei Sprühapplikatoren müssen Einlasstüllen aus Aluminium gegen solche aus Edelstahl ausgewechselt werden.</p> <p>Aluminium ist bei anderer Spritzausrüstungen weit verbreitet – wie zum Beispiel Materialpumpen, Regler, Auslöseventile usw. Lösungsmittel auf Halogenkohlenwasserstoffbasis dürfen während des Spritzens, Spülens oder der Reinigung niemals mit Ausrüstung aus Aluminium verwendet werden. Lesen Sie das Etikett oder das Datenblatt für das Material, das Sie sprühen möchten. Wenn Sie sich unsicher sind, ob ein Beschichtungsmaterial oder Reinigungsmittel kompatibel ist, wenden Sie sich an Ihren Beschichtungshändler. Alle anderen Arten von Lösungsmitteln sind für die Verwendung mit Ausrüstung aus Aluminium geeignet.</p>

EINFÜHRUNG

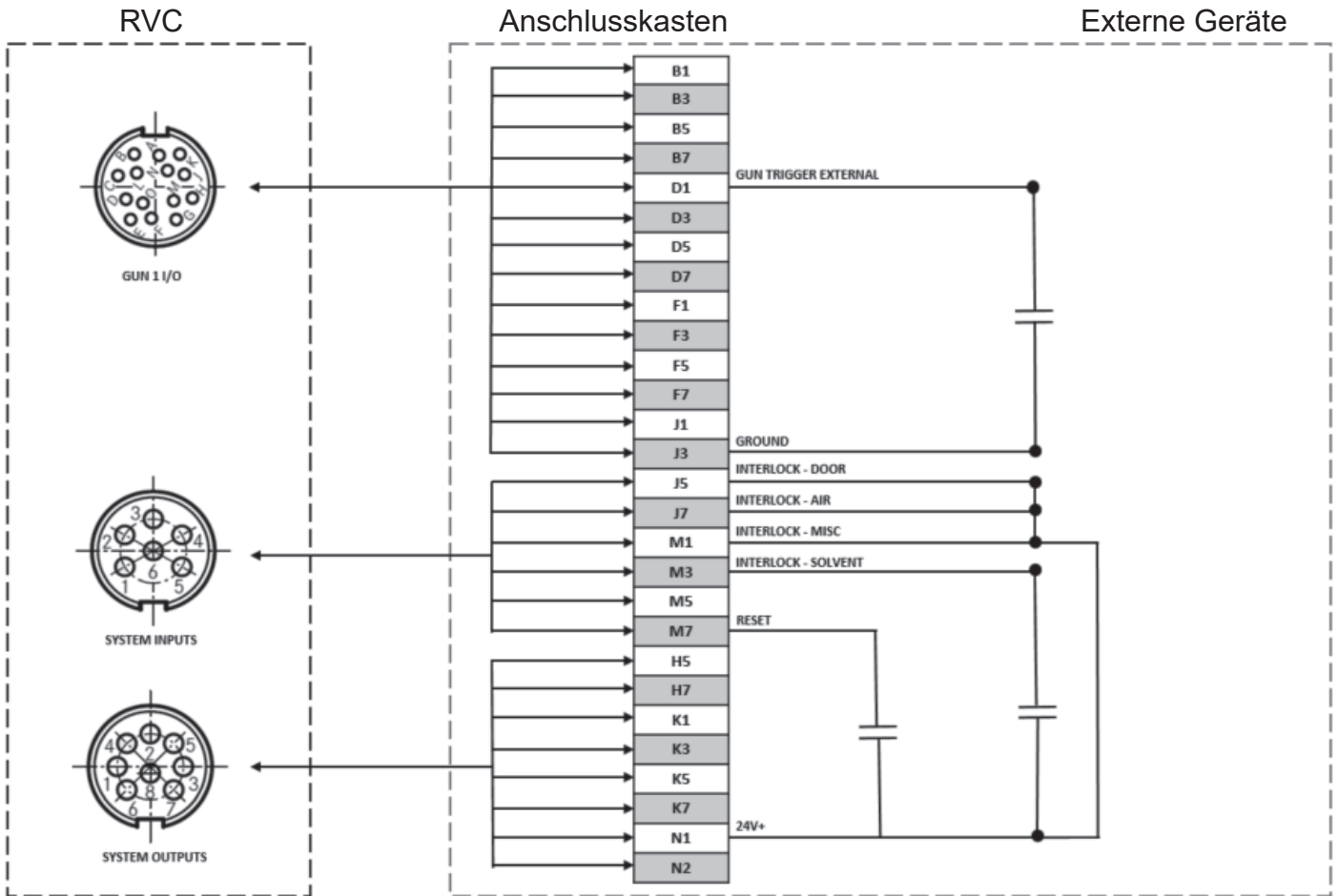
SYSTEMÜBERSICHT ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der RVC-Anschlusskasten bietet eine einfache diskrete Schnittstelle für alle E/A des RVC. So können externe Geräte an den RVC angeschlossen und diskrete Signale übertragen werden. Alle E/A sind beschriftet und genauere Informationen zu jedem Signal finden Sie in der Anleitung des RVC.



BETRIEBSDATEN

Weitere Informationen über Signale und die E/A finden Sie in der Anleitung des RVC. Nachstehend finden Sie ein Beispiel für einen möglichen Einsatz des RVC-Anschlusskastens. Diese schematische Darstellung zeigt separate Schalter, die Pistolenauslöser extern, Zurücksetzen und die Lösungsmittelsperre steuern.



LAYOUT DES ANSCHLUSSBLOCKS

Drahtbeschriftung	Signal	Kabelanschluss	Benutzer-Anschluss
GUN1 – A	Ausgang HS An (+)	B1	B2
GUN1 – B	Dreifach-Sollwert 1	B3	B4
GUN1 – C	Dreifach-Sollwert 2	B5	B6
GUN1 – D	Nicht verbunden	B7	B8
GUN1 – E	Pistolenauslöser (extern)	D1	D2
GUN1 – F	Spannungsversorgung (VCC + 24 V)	D3	D4
GUN1 – G	Analoger Extraeingang (+)	D5	D6
GUN1 – H	kV-Sollwert (+)	D7	D8
GUN1 – J	Masse uA-Rückkopplung	F1	F2
GUN1 – K	uA-Rückkopplung (+)	F3	F4
GUN1 – L	Eingang Prozesszyklus-Anzeige	F5	F6
GUN1 – M	Masse Analogeingang	F7	F8
GUN1 – N	Ausgang HS An (-)	J1	J2
GUN1 – O	Masse	J3	J4
GUN2 – A	Ausgang HS An (+)	A1	A2
GUN2 – B	Dreifach-Sollwert 1	A3	A4
GUN2 – C	Dreifach-Sollwert 2	A5	A6
GUN2 – D	Nicht verbunden	A7	A8
GUN2 – E	Pistolenauslöser (extern)	C1	C2
GUN2 – F	Spannungsversorgung (VCC + 24 V)	C3	C4
GUN2 – G	Analoger Extraeingang (+)	C5	C6
GUN2 – H	kV-Sollwert (+)	C7	C8
GUN2 – J	Masse uA-Rückkopplung	E1	E2
GUN2 – K	uA-Rückkopplung (+)	E3	E4
GUN2 – L	Eingang Prozesszyklus-Anzeige	E5	E6
GUN2 – M	Masse Analogeingang	E7	E8
GUN2 – N	Ausgang HS An (-)	H1	H2
GUN2 – O	Masse	H3	H4
SI – 1	Sperre – Tür	J5	J6
SI – 2	Sperre – Luft	J7	J8
SI – 3	Sperre – Divers.	M1	M2
SI – 4	Sperre – Lösungsmittel	M3	M4
SI – 5	Ersatz-Eingangssignal	M5	M6
SI – 6	Reset	M7	M8
SO – 1	Auslöser 1 Bereit (-)	H5	H6
SO – 2	Fehler-Ausgang (-)	H7	H8
SO – 3	Auslöser 2 Bereit (-)	K1	K2
SO – 4	Fehler-Ausgang (+)	K3	K4
SO – 5	Auslöser 2 Bereit (+)	K5	K6
SO – 6	Auslöser 1 Bereit (+)	K7	K8
SO – 7	Spannungsversorgung (VCC + 24 V)	N1	N2
SO – 8	Masse (GND)	N2	N4

INSTALLATION

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der RVC-Anschlusskasten installiert wird.

⚠️ WARNUNG

- Diese Anleitung und die Anleitung des RVC MUSS von ALLEN Mitarbeitern, die diese Geräte bedienen, reinigen oder warten, aufmerksam gelesen und verstanden worden sein! Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Warnhinweise und Vorschriften für den sicheren Betrieb und die sichere Instandhaltung des Geräts eingehalten werden. Der Benutzer muss vor Installation, Betrieb bzw. Instandhaltung dieses Geräts ALLE lokalen Bau- und Brandschutzgesetze und -verordnungen sowie NFPA-33, OSHA und alle einschlägigen länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kennen und einhalten.
- Es dürfen nur zugelassene Applikatoren mit dem RVC-Regler verwendet werden.

⚠️ VORSICHT

- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften in der RVC-Anleitung.

STANDORT DES RVC UND DES RVC-ANSCHLUSSKASTENS

⚠️ VORSICHT

- Der RVC-Anschlusskasten und der RVC müssen sich außerhalb des Gefahrenbereichs (Zone 22, Klasse I, Sparte 2) befinden.

⚠️ VORSICHT

- Positionieren Sie den Regler **NICHT** in der Nähe oder neben einer Wärmequelle, beispielsweise Öfen, Lampen mit einer hohen Wattleistung usw.

Installieren Sie den RVC und den RVC-Anschlusskasten in einem Bereich außerhalb des Gefahrenbereichs und in Übereinstimmung mit bundesweiten, landesweiten und örtlichen Gesetzen. In dem Bereich sollte der Regler vor Umwelteinflüssen (wie z. B. Staub und Feuchtigkeit) geschützt und keinen Umgebungstemperaturen von über 40 °C ausgesetzt sein, außerdem sollte er sich möglichst nah am Applikator befinden, um die Länge des Applikatorkabels zu minimieren.

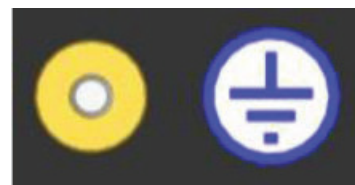
Der Regler und der Anschlusskasten können auf jeder beliebigen ebenen Fläche freistehend aufgestellt werden.

ERDUNG

⚠️ VORSICHT

- Das mitgelieferte Erdungskabel (grün/gelb) muss an die Erdungsschraube der elektrostatischen Handlackieranlage angeschlossen werden. Das Erdungskabel muss außerdem an echte Erde angeschlossen sein.

Um eine gute Beschichtung zu erzielen und aus Sicherheitsgründen (siehe Sicherheitsvorschriften), muss das System ordnungsgemäß an echte Erde (in den Untergrund getriebener Kupferstab) angeschlossen werden. Ein Erdungskabel ist im Lieferumfang des Reglers enthalten. Die folgende Abbildung zeigt die Anschlussstelle auf der Rückseite des RVC.



Die Erdung des Werkstücks ist die Voraussetzung für eine optimale Lackierung. Bei einem schlecht geerdeten Werkstück kommt es zu:

1. Sehr schlechter Umhüllung, schlechter Effizienz
2. Einer ungleichmäßigen Schichtdicke
3. Rücksprühen auf den Sprühapplikator und den Anwender
4. Gefährlicher elektrischer Aufladung des Werkstücks

ANSCHLIESSEN DES RVC-ANSCHLUSSKASTENS AN DEN RVC

Der RVC-Anschlusskasten wird mit 3 oder 15 Meter langen Kabeln ausgeliefert. Diese Kabel können an die Buchsen für Systemausgänge, Systemeingänge, E/A für Pistole 1 und E/A für Pistole 2 angeschlossen werden. Der E/A für Pistole 2 wird bei einem für zwei Spritzpistolen vorgesehenen RVC und RVC-Anschlusskasten verwendet.



RVC-Regler

GARANTIERICHTLINIE

Für dieses Produkt besteht eine beschränkte Gewährleistung auf Material und Verarbeitung von Carlisle Fluid Technologies. Werden Teile oder Zubehör von anderen Herstellern als Carlisle Fluid Technologies verwendet, wird jegliche Gewährleistung ungültig. Falls Sie Näheres über die Gewährleistung wissen möchten, wenden Sie sich bitte an Carlisle Fluid Technologies.

Carlisle Fluid Technologies ist ein weltweit führendes Unternehmen für innovative Oberflächentechnologien. Carlisle Fluid Technologies behält sich das Recht vor, die technischen Daten der Geräte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

DeVilbiss®, Ransburg®, MS®, BGK® und Binks® sind eingetragene Warenzeichen von Carlisle Fluid Technologies, Inc.

©2019 Carlisle Fluid Technologies, Inc.
Alle Rechte vorbehalten.

Falls Sie technische Hilfe benötigen oder einen Vertragshändler suchen, wenden Sie sich an eine unserer internationalen Vertriebs- und Kundendienstzentralen.

Region	Industrial / Automotive	Automotive Refinishing
Amerika	Tel.: 1-800-992-4657 Fax: 1-888-246-5732	Tel.: 1-800-445-3988 Fax: 1-800-445-6643
Europa, Afrika Nahe Osten, Indien	Tel.: +44 (0)1202 571 111 Fax: +44 (0)1202 573 488	
China	Tel.: +8621-3373 0108 Fax: +8621-3373 0308	
Japan	Tel.: +81 45 785 6421 Fax: +81 45 785 6517	
Australien	Tel.: +61 (0) 2 8525 7555 Fax: +61 (0) 2 8525 7575	

Die neuesten Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter www.carlisleft.com.